

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 57080025  
PUBLICATION DATE : 19-05-82

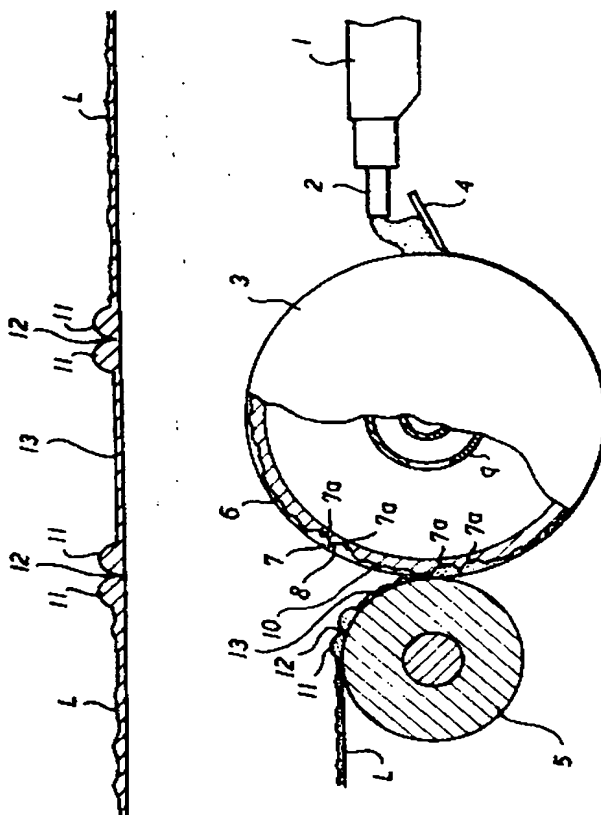
APPLICATION DATE : 05-11-80  
APPLICATION NUMBER : 55156298

APPLICANT : TOOWA:KK;

INVENTOR : NAKADA AKIRA;

INT.CL. : B29D 7/02

TITLE : CONTINUOUS MANUFACTURE OF  
SYNTHETIC RESIN LACE PATTERNED  
MATERIAL



ABSTRACT : PURPOSE: To obtain a single lace pattern material having beautiful profile, by shaping the wedge like concave streak along the profile line of the lace pattern by using the forming roll having the convex streak of sharp ridgeline and separating the pattern perfectly.

CONSTITUTION: The concavity mold 6 of the desired lace pattern is engraved on the peripheral face of the forming roll 3, and in the concave groove 7 located along the profile line, the convex streak 8 of sharp ridgeline is protruded so as the slight clearance is maintained to the standard surface level of the forming roll 3. The forming roll 3 is heated at the predetermined temperature from the inside by circulating heating oil through the double hollow shaft 9, and the resin melt extruded from the extruder 1 is filled into the concavity mold 6. The concave streak is shaped in the profile line 11 by the convex streak, and the lace pattern material L torn and separated readily by the concave streak 12 is obtained continuously.

COPYRIGHT: (C)1982,JPO&Japio

BEST AVAILABLE COPY

**BEST AVAILABLE COPY**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

⑬ 日本国特許庁 (JP)  
⑭ 公開特許公報 (A)

⑮ 特許出願公開  
昭57-80025

⑯ Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 29 D 7/02

識別記号

庁内整理番号  
7215-4F

⑰ 公開 昭和57年(1982)5月19日

発明の数 1  
審査請求 有

(全 4 頁)

⑱ 合成樹脂レース模様地の連続製造方法

名古屋市北区六が池町514番地  
有限会社トーワ

⑲ 特 願 昭55-156298

⑳ 出 願 人 有限会社トーワ

㉑ 出 願 昭55(1980)11月5日

名古屋市北区六が池町514番地

㉒ 発 明 者 仲田晃

㉓ 代 理 人 弁理士 伊藤毅

明 細 書

1. 発明の名称

合成樹脂レース模様地の連続製造方法

2. 特許請求の範囲

成形ロールに刻設された凹型型のレース模様の互に隣接する輪郭線部に位置した凹溝を巾広とし、その巾広となした凹溝の中心線に沿って上端被縁を尖鋭とする凸条を該成形ロールの基準表面との間に間隙が形成されるように隆起突出せしめ、さらに互に隣接する輪郭線部を連結模様部で連結されるように形成して、この成形ロールに樹脂溶融物を溶融流動状態で連続的に押出して前記凹型型に充填せしめてレース模様の隣接する輪郭線部に沿って矩形の凹条を肉厚に形成しながら連続的に成形する方法により構成した合成樹脂レース模様地の連続製造方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は合成樹脂レース模様地の製造方法に關し、特に、輪郭を設けてエンドレス状に製造されるレース模様地の互いに隣接し合う輪郭線

部を夫々の輪郭に沿って極めて容易にかつ完全に分離できて、美麗な輪郭を持ったテーブル掛け或は敷物等に使用できるレース模様地を連続的に得るためのものである。

従来、所定の輪郭を有したレース模様を連続的に得ようとする場合は、そのレース模様においてこの輪郭の模様部と、小間隙を置いて輪郭の外側に設けた切断補助線とを形成し、小間隙の部分で引裂く如くした方法を探っていた。しかしながらこの方法の場合は引裂かれる小間隙の部分に加えられる力が輪郭側にのみ加わらず、引裂力が輪郭側或いは切断補助線側の如く小間隙間において蛇行状を呈することがあり、従って引裂力が切断補助線側に加わったときは輪郭側に小間隙部分が付着したままに残ることとなり、美麗な輪郭を得ることが不可能であった。

本発明は、成形ロールに刻設されたレース模様の凹型型が所要の間隔を隔てて隣接した輪郭線部に位置する凹溝全体にその中心線に沿って

特開昭57- 80025(2)

上端縁線を尖鋭とする凸条を該成形ロールの基準表面との間に間隙が形成されるように隆起突出せしめ、樹脂溶融物を溶融流動状態で連続的に押出して前記凹型に充填せしめて、レース模様の輪郭線部に沿って楔形の凹条を形成させ、隣接する輪郭線部を引裂いたときには該凹条によって極めて容易にかつ完全に切離し得て、美麗な輪郭を持った単体のレース模様地を得ることを目的とするものである。

以下に本発明の実施例を図面と共に説明する。第1図において1は押出成形機で、その先端に設けたダイス2の吐出方向前方近くに回転駆動する成形ロール3を挟架し、該成形ロール3とダイス2の間にドクターナイフ4を介装配置する。5は成形ロール3に対設した剝離ロールである。前記成形ロール3の外周面には所望のレース模様の凹型6を刻設すると共にこの凹型6の輪郭線部に位置する凹溝7には第2図に示すように所要の間隙を置いて隣接した部分7a、7bの全体を巾広となしその中心線に沿って

上端縁線を尖鋭にした凸条8を成形ロール3の基準表面との間に僅かな間隙8を保持する程度に隆起突出せしめて形成する。さらに該成形ロール3の内部には二重中空軸9により加熱油を循環せしめて所定温度に加熱できるようにしてある。前記凹型6の互いに隣り合う凹溝部分7a、7bは網目状凹部等の連結模様部10を設けて相互に連結して、形成されるレース模様地がエンドレス状となるようにしてある。

そして、押出成形機1から樹脂溶融物Pを溶融流動状態で連続的に押出して成形ロール3に刻設された凹型6に充填し、前記凹溝部分7a、7bの夫々中心線によって設けた凸条8によって輪郭線部11に肉厚が0.04mm程度の楔形の凹条12が設けられる。そして前記凹条12によって容易に引裂き切離し得るレース模様地Lを連続的に形成する構成とする。

本発明は上記のような方法によるものであるから、先ず、押出成形機1により樹脂溶融物Pをダイス2から充分展練した流動状態で連続的

にドクターナイフ4上に吐出すると、ドクターナイフ4に流下する樹脂溶融物Pは成形ロール3の凹型6にドクターナイフ4前縁の尖鋭部により押し込まれると同時に凹型6以外に付着した樹脂溶融物Pが掻き取られる。この樹脂溶融物Pが成形ロール3の凹型6内に押し込まれる際に成形ロール3は加熱されているために該凹型6の微細な部分まで樹脂溶融物Pが入り込み、凹溝部分7a、7bではその中心が凸条8により、厚さ0.04mm程度の極薄膜状で二分割容易な状態で連続されることとなる。従って、得られたレース模様地Lの連結模様部10に接する輪郭線部11は中心に楔形の凹条12が形成されているために、この凹条12を中心にして輪郭線部11を両方から引張り引裂けば美麗な輪郭を持ったテーブル敷物等に適した単体のレース模様地が得られる。

以上、実施例による説明で明らかなように本発明は連結模様地に接続された輪郭線部をその中心に設けた凹条によって容易に引裂き切離し

て美しく整形することができる。そして、得られたレース模様地は美麗な輪郭を持ち、しかもフィルムを裏打ちしていないために充分な軟かみを持った風合と優れた立体感のあるレース模様地を能率よく連続的に製造することができるものである。

#### 4 図面の簡単な説明

図は本発明に係わるもので第1図は装置の配置関係図、第2図は成形ロールの斜視図、第3図は成形ロールの要部拡大断面図、第4図はレース模様地の平面図、第5図は同上輪郭線部の拡大断面図である。

1……押出成形機、2……ダイス、3……成形ロール、4……ドクターナイフ、5……凹型、7……凹溝、7a、7b……凹溝部分、8……凸条、10……連結模様部、11……輪郭線部、12……凹条、P……樹脂溶融物、L……レース模様地、8……間隙。

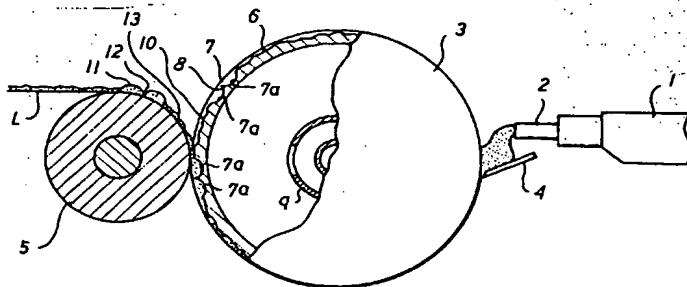
特許出願人 有限会社 トーワ  
代理人 弁理士 伊藤 義 毅

伊藤  
義 毅  
印

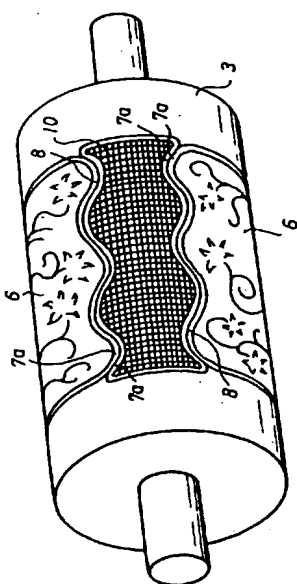
BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

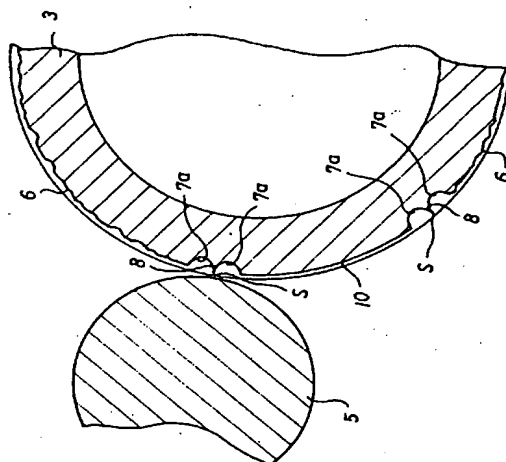
第 1 図



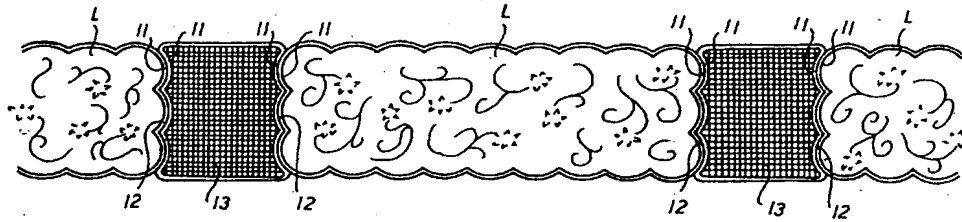
第 2 図



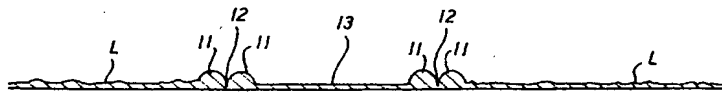
第 3 図



第 4 図



第 5 図



BEST AVAILABLE COPY